

# **ANAKOVA PADA PERCOBAAN FAKTORIAL RANCANGAN ACAK LENGKAP (RAL) DAN RANCANGAN ACAK KELOMPOK LENGKAP (RAKL)**

oleh  
NANIK  
023114028

## **ABSTRAK**

Ada berbagai cara untuk menganalisis suatu data percobaan diantaranya adalah dengan analisis univariat maupun multivariat. Apabila suatu penelitian, yang diteliti bukan hanya variabel responsnya saja melainkan juga variabel konkomitan, yaitu variabel yang berpengaruh terhadap variabel respons namun tidak dapat dikendalikan oleh perlakuan yang dicobakan, maka analisis yang tepat untuk data penelitian itu adalah Analisis Kovarian (ANAKOVA). Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan prosedur ANAKOVA pada percobaan faktorial RAL dan RAKL serta dapat menerapkannya.

Untuk menganalisis data dengan ANAKOVA diperlukan penghitungan ganda, yakni pertama penghitungan Jumlah Kuadrat (JK) dalam Anava untuk variabel respons (Y), variabel konkomitan (X), dan Jumlah Hasil Kalinya (JHK). Penghitungan kedua merupakan pengoreksian terhadap masing-masing sumber keragaman dan hasil dari penghitungan inilah yang digunakan untuk ANAKOVA. Dari penghitungan pengoreksian akan meningkatkan suatu ketepatan kesimpulan dari suatu percobaan, jika Koefisien Keragaman (KK) sebelum dikoreksi nilainya lebih besar dari KK setelah dikoreksi, berarti KK yang lebih kecil akan lebih signifikan.

Prosedur ANAKOVA untuk RAL dan RAKL meliputi: (1) pengujian asumsi yang terdiri dari empat hal yaitu variabel konkomitan tidak berhubungan dengan faktor yang dicobakan, antara variabel konkomitan dengan variabel respons berhubungan linear, koefisien regresi dari berbagai perlakuan homogen, dan galat yang timbul berdistribusi normal, (2) pengujian hipotesis meliputi menentukan  $H_0$  dan  $H_a$ , taraf signifikansi, statistik uji, kriteria keputusan, perhitungan, dan pengambilan kesimpulan. ANAKOVA dapat diterapkan pada rancangan percobaan dalam berbagai bidang kehidupan seperti dalam bidang pendidikan untuk menentukan faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan membaca peta, dalam bidang kesehatan untuk menentukan faktor yang berpengaruh dalam mengurangi jumlah kolesterol yang terkandung dalam tubuh, maupun bidang peternakan untuk menentukan faktor yang berpengaruh pada peningkatan berat badan anak domba, dan bidang pertanian untuk menentukan faktor yang berpengaruh terhadap pertambahan berat badan kelinci karena mengkonsumsi *Ladino Clover*.